Digitized by the Internet Archive
in 2016 with funding from
Wellcome Library

https://archive.org/details/b28743271

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE,

Présentée et soutenue le 30 *avril* 1838,

Par ERNEST GERBOULET, de Sedan
(Ardennes).

. . . Guérir quelquefois, soulager souvent, consoler toujours.

(Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.)

PARIS.

IMPRIMERIE ET FONDERIE DE RIGNOUX ET Cᵉ,
IMPRIMEURS DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE,
Rue des Francs-Bourgeois-Saint-Michel, 8.

1838.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS.

348676

Professeurs.

M. ORFILA, DOYEN.	MM.
Anatomie	BRESCHET.
Physiologie	BÉRARD (aîné).
Chimie médicale	ORFILA.
Physique médicale	PELLETAN, Examinateur.
Histoire naturelle médicale	RICHARD.
Pharmacie et Chimie organique	DUMAS.
Hygiène	ROYER-COLLARD.
Pathologie chirurgicale	MARJOLIN. GERDY.
Pathologie médicale	DUMÉRIL. ANDRAL.
Anatomie pathologique	CRUVEILHIER.
Pathologie et thérapeutique générales	BROUSSAIS.
Opérations et appareils	RICHERAND.
Thérapeutique et matière médicale	.....
Médecine légale	ADELON.
Accouchements, maladies des femmes en couches et des enfants nouveau-nés	MOREAU.
Clinique médicale	FOUQUIER, Président. BOUILLAUD. CHOMEL. ROSTAN.
Clinique chirurgicale	JULES CLOQUET. SANSON (aîné). ROUX. VELPEAU.
Clinique d'accouchements	DUBOIS (PAUL).

Agrégés en exercice.

MM. BÉRARD (AUGUSTE).	MM. JOBERT.
BOUCHARDAT.	LAUGIER.
BOYER (PHILIPPE), Examinateur.	LESUEUR.
BROUSSAIS (CASIMIR).	MÉNIÈRE.
BUSSY.	MICHON.
DALMAS.	MONOD, Examinateur.
DANYAU.	REQUIN.
DUBOIS (FRÉDÉRIC).	ROBERT.
GUÉRARD.	VIDAL.
GUILLOT.	

Par délibération du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE

DE MON PÈRE.

A MA BONNE MÈRE.

A MON FRÈRE.

E. GERBOULET.

QUESTIONS

SUR

DIVERSES BRANCHES DES SCIENCES MÉDICALES.

I. — Quels sont les caractères que l'on peut retirer du mode de déhiscence du péricarpe?

II. — Quelles sont les fonctions du voile du palais?

III. — Indiquer les caractères généraux, les symptômes, la marche, les altérations anatomiques propres à l'ostéomalaxie, ou les causes connues ou probables de cette affection.

IV. — Faire l'histoire de l'anasarque symptomatique d'une interruption complète ou absolue dans la distribution de l'influx nerveux.

I.

Quels sont les caractères que l'on peut retirer du mode de déhiscence du péricarpe?

Le péricarpe se compose de trois parties : l'enveloppe extérieure se nomme épicarpe, la membrane intérieure endocarpe, et la substance intermédiaire sarcocarpe.

Quelquefois ces trois parties sont faciles à séparer, comme dans la pêche ; mais le plus souvent elles forment un corps homogène, comme dans la noix. La base du fruit est le point par lequel il s'attache au pédoncule ; le sommet est celui où l'on aperçoit les traces du style.

L'axe du fruit se nomme souvent la columelle, et l'endroit où deux carpelles se réunissent se nomme la commissure.

Tous les fruits qui ne sont que les modifications d'une feuille carpillaire ont toujours une suture qui correspond avec la réunion des marges, ou avec les placentas, et souvent avec une autre suture qui répond à la nervure médiane de la feuille carpillaire : la première se nomme suture ventrale, et la seconde, suture dorsale.

Si le péricarpe ne se fend ou ne s'ouvre pas quand il est mûr, on le nomme indéhiscent; dans le cas contraire, il est déhiscent, et les pièces qui résultent de sa déhiscence s'appellent des valves.

La déhiscence du péricarpe peut avoir lieu de différentes manières.

Quand elle s'opère longitudinalement ou verticalement, de manière que la ligne de déhiscence réponde à la jonction du carpelle, les cloisons sont divisées, les loges restent fermées en arrière, et la déhiscence se nomme septicide. (Exemple, rhododendron.)

Autrefois les botanistes disaient que, dans cette sorte de déhiscence, les valves étaient alternes avec les cloisons, ou bien qu'elles avaient leurs bords tournés en dedans.

Quand la déhiscence a lieu verticalement, de telle manière que la ligne de déhiscence corresponde avec la suture dorsale, les cloisons restent jointes, les loges s'ouvrent en arrière, et la déhiscence se nomme loculicide.

On disait autrefois que dans cette sorte de déhiscence les cloisons étaient opposées aux valves.

Lorsqu'il se forme dans le péricarpe une séparation horizontale en travers des loges, la déhiscence se nomme transversale. (Exemple, l'anagallis.)

Si elle s'opère au moyen d'ouvertures partielles du péricarpe, on dit qu'elle a lieu par des pores. (Exemple, pavot.)

Quelquefois les loges restent closes et séparées de l'axe formé par l'extension du pédoncule, comme dans les ombellifères. (Exemple, euphorbe.)

Ou bien les loges s'ouvrent et se séparent de l'axe formé par l'adhé-

rence des placentas, lesquels se détachent des cloisons. (Exemple, rhododendron.)

Les loges adhèrent quelquefois à l'axe, et se séparent des axes ou du revers des carpelles, comme dans le *convolvulus*.

Les péricarpes indéhiscents, tels sont ceux des synanthérées, des labiées, des graminées, se trouvent parmi les fruits monospermes ou les fruits charnus.

Tels sont les différents modes de déhiscence du péricarpe ; et cela posé, il faudrait maintenant tirer des caractères de famille de leurs différents modes de déhiscence.

Après avoir fait en vain des recherches dans MM. Decandolle, Mirbel et Richard, je vis ce dernier s'exprimer ainsi au sujet de la classification des fruits : « Dans le peu d'espèces de fruits dont nous venons de donner les caractères abrégés, se trouvent à peu près réunis tous les types auxquels on fait rapporter les nombreuses variétés que cet organe peut offrir dans les végétaux. Ce tableau est loin d'être complet ; cette partie de la botanique exige encore de longs et pénibles travaux, une analyse soignée et scrupuleuse, avant d'arriver à un état tout à fait satisfaisant. »

Je crois donc qu'après l'autorité que je viens de citer, la tâche que j'avais à remplir est accomplie, et qu'il m'était impossible de tirer des caractères de famille du mode de déhiscence du péricarpe, d'autant mieux qu'ayant eu jusqu'alors bien de la peine à classer les fruits d'après l'ensemble de leurs organes, que serait-ce donc s'il eût fallu tirer des caractères de leur simple mode de déhiscence ?

II.

Quelles sont les fonctions du voile du palais?

Le voile du palais, cette membrane musculeuse appendue à la partie postérieure de la voûte palatine, est une sorte de cloison incomplète qui sépare la cavité buccale des fosses nasales et du pharynx. Son bord inférieur, libre, mince, présentant la forme d'un cintre, offre sur la ligne médiane une espèce d'appendice olivaire, très-variable dans sa forme et sa longueur, que l'on nomme *luette* (*uvula*), et d'où partent les piliers antérieurs et les piliers postérieurs de ce voile.

Ces piliers, qui représentent deux espèces de colonnes disposées en arcades, prennent naissance, l'antérieur, à la base de la luette, et se porte ensuite verticalement sur la base de la langue; le postérieur, au sommet de la luette, décrit une arcade à diamètre plus petit que celle représentée par le pilier antérieur, se dirige dans le même sens, mais se porte sur les côtés du pharynx.

Ce pilier déborde de beaucoup au dedans le pilier antérieur, en sorte que si sur un individu vivant on abaisse la base de la langue, on aperçoit les deux piliers, semblables à de doubles rideaux situés sur deux plans différents, et représentant un intervalle triangulaire dont la base est en bas et le sommet en haut; entre ces piliers se trouve une cavité que l'on appelle *amygdalienne*.

Quant à sa structure, le voile du palais présente à considérer une portion aponévrotique que l'on regarde comme l'expansion du tendon réfléchi du péristaphylin externe; une bandelette fibreuse, étendue de l'épine nasale à la luette, occupe le raphé médian, et fait relief sous la membrane muqueuse; cinq muscles, qui sont :

Le palato-staphylin, releveur de la luette : ce muscle se présente sous la forme de deux petites bandelettes charnues cylindriques, situées

de chaque côté de la ligne médiane, étendue de l'épine nasale à la base de la luette.

Le péristaphylin interne, assez épais, étroit, arrondi en haut, épanoui et triangulaire dans le voile du palais, s'insère supérieurement au rocher, au cartilage de la trompe d'Eustachi, contourne extérieurement, cette trompe et de là va se perdre sur la ligne médiane avec celle du côté opposé, immédiatement au-dessous du palato-staphylin, pétro-salpingo-staphylin (Winslow), pétro-staphylin (Chaussier). Ce muscle est élévateur du voile du palais.

Le péristaphylin externe, grêle, aplati, réfléchi, en partie aponévrotique, s'attache à la fossette scaphoïde, à la grande aile du sphénoïde, au cartilage de la trompe d'Eustachi, se porte en bas, devient aponévrotique en se réfléchissant à angle droit sur le crochet de l'aile (interne) de l'apophyse ptérigoïde, sur laquelle il glisse à l'aide d'une petite synoviale, et de là va s'identifier avec la membrane aponévrotique, ptérigo ou sphéno-salpingo-staphylin (Winslow), ptérigo-staphylin (Chaussier). Il est tenseur du voile du palais.

Le pharyngo-staphylin occupe le pilier postérieur, s'attache en bas au bord postérieur du cartilage thyroïde, se porte en haut dans le voile, et vient se réunir en arc sur la ligne médiane, avec le muscle du côté opposé.

Ce muscle est l'abaisseur du voile du palais, qu'il applique fortement sur le bol alimentaire pendant la déglutition. Quand il prend son point fixe en haut, il élève la paroi postérieure du pharynx.

Le glosso-staphylin, petite languette charnue, située dans le pilier antérieur du voile du palais, est épanoui inférieurement sur les côtés de la langue, où il se continue avec le stylo-glosse, de même que supérieurement il confond ses fibres avec le pharyngo-palatin.

Abaisseur du voile du palais, élévateur des bords de la langue, ce muscle est par conséquent constricteur de l'isthme du gosier.

Les nerfs qui se distribuent à cette partie sont des rameaux palatins qui émanent du ganglion de Meckel et du glosso-pharyngien.

Maintenant que nous venons d'énumérer quels étaient les organes qui composent le voile du palais, passons à ses fonctions, qui sont de deux sortes : celles qui servent à la déglutition, et celles qui ont rapport à la phonation. Nous commencerons par la déglutition, et nous jeterons un coup d'œil rapide sur ce que chaque auteur en a dit.

ALBINUS. — ANNÉES 1734 (1), 1740 (2).

Si nous passons en revue les idées de différents auteurs sur les fonctions du voile du palais, en commençant par les auteurs qui ont écrit à une époque éloignée de la nôtre, Albinus s'offre le premier à nous, et s'exprime en ce sens :

« Lorsque le bol a été poussé jusqu'au voile du palais, nous faisons un effort pour avaler, et le bol, par suite de cet effort, pressé de toutes parts, est poussé de force très-rapidement en bas dans le pharynx. »

« Dans ce mouvement, la racine de la langue s'élève, se gonfle, le voile du palais se contracte par ses côtés, durcit, et s'applique contre la langue; en même temps la partie postérieure et supérieure du pharynx se contracte et s'applique contre le voile du palais, pour comprimer et presser le bol alimentaire jusqu'à son passage dans le pharynx; et rien ne peut être porté dans les fosses nasales, parce que, par le même acte, le voile du palais se contractant, pousse en bas, et le pharynx agissant de même, s'applique contre le voile et ferme l'issue des fosses nasales. »

HALLER. — ANNÉE 1777 (3).

Vient ensuite Haller, qui dit : « La langue est élevée, le voile du palais abaissé, le pharynx contracté, et, de l'ensemble de ce triple

---

(1) Albinus Sigfridius, *Historiæ musculorum*, 1734, l. III, ch. 58, p. 236.

(2) Albinus Fredericus Bernhardus, *De deglutitione*, 1740, p. 27, *in Collectione Halleri, Disput. anatom.*

(3) *Elementa physiologiæ*, 1777, t. VI, p. 86 et suiv

mouvement, tout retour dans la bouche n'est possible, et les liquides et le bol sont à la fois puissamment détournés des narines et chassés dans le pharynx. »

MAGENDIE. — ANNÉES 1808 (1), 1833 (2).

Si maintenant, passant aux auteurs plus modernes, nous commençons par M. Magendie, nous voyons le savant professeur du Collége de France assigner trois temps à la déglutition.

Dans le premier, les aliments passent de la bouche dans le pharynx.

Dans le second, ils franchissent l'ouverture de la glotte, celle des fosses nasales, et arrivent jusqu'à l'œsophage. Dans le troisième, ils parcourent ce conduit, et pénètrent dans l'estomac.

Je ne passerai pas en revue ces trois temps de la déglutition, mon sujet ne m'appelant pas sur ce terrain; je ne ferai donc que rapporter ce qui peut avoir trait aux fonctions du voile du palais.

« Le bol alimentaire, pressé par la langue contre le palais, par un mouvement d'avant en arrière, ne trouve plus d'autre issue que de fuir vers le larynx, où bientôt il rencontre le voile du palais appliqué sur la base de la langue, et en détermine l'ascension : le voile devient horizontal, fait suite au palais, et les aliments, par suite de la pression que la langue exerce sur eux, pourraient être portés dans les fosses nasales, si les muscles péristaphylins externes et les piliers du voile n'y mettaient obstacle par leur contraction. » Ces idées sont aussi professées par MM. les professeurs Richerand et Bérard.

DZONDI. — ANNÉE 1831 (3).

Maintenant je vais rapporter les idées de deux hommes qui diffèrent des autres physiologistes sur ce point. Je commencerai par M. Dzondi;

---

(1) *Essai sur les usages du voile du palais.* Thèse, Paris, 1808, p. 6, 7, 8, 13 et 14.

(2) *Précis élémentaire de physiologie.* Paris, 1833, t. II, p. 63.

(3) *Sur les fonctions de la partie molle du palais.* Halle, 1831.

et avant que d'exposer la manière dont il envisage l'action du voile du palais, j'entrerai dans quelques détails que je crois nécessaires pour mieux faire comprendre sa manière de voir.

Le palais a deux arcs musculeux inférieurs: l'antérieur, formé par les muscles glosso-palatins; le postérieur, par les pharyngo-palatins. Les cuisses de l'arc antérieur et celles de l'arc postérieur divergent de chaque côté, et comprennent les amygdales. Les cuisses de l'arc antérieur s'attachent à la langue ; les cuisses de l'arc postérieur s'attachent, au contraire, en arrière et plus bas au pharynx. Ces deux arcs convergent de chaque côté à leur sommet, et c'est pourquoi on peut regarder la luette comme la clef d'une voûte cruciale formée par les arcs musculaires cités.

L'usage de l'arc antérieur aidé de la langue est celui d'un sphincter, et cet arc porte avec raison le nom de *constricteur de l'isthme du gosier.*

L'arc musculaire postérieur a le même usage, quand ses points d'insertion inférieurs et supérieurs sont fixes ; mais quand le voile du palais est fixé par son muscle tenseur (péristaphylin externe), quand les cuisses inférieures se rapprochent par la contraction du pharynx lui-même, alors la contraction des muscles pharyngo-palatins doit avoir pour effet, que les arcs postérieurs du voile du palais se rapprochent de chaque côté comme deux rideaux, et font, du passage entre l'arc postérieur du palais, une fente qui s'élargit en descendant.

M. le professeur Gerdy (1) s'exprime ainsi, et sa manière de voir est pour ainsi dire la même.

La pâte alimentaire (2), pressée, fuit vers le pharynx dans un espace triangulaire qui diminue et disparaît d'avant en arrière. La base de la langue, par une contraction simultanée et comme consécutive, se soulève; le voile du palais et tous les muscles du pharynx agissent de ma-

---

(1) Gerdy, *Bulletin universel des Sciences médicales,* janvier 1830.

(2) *Dictionn. de Médec.* (Béchet, éditeur), art. *Digestion.*

nière que l'isthme du gosier tend à s'effacer; le pharynx se resserre dans sa circonférence, se raccourcit de bas en haut, et en se raccourcissant, il soulève l'os hyoïde, la base de la langue, le larynx, qu'il porte sous celle-ci, dont l'ouverture est fermée par la contraction des muscles de la glotte et par l'abaissement de l'épiglotte.

Il est donc inexact de soutenir, comme la plupart des auteurs, que l'occlusion de l'arrière-cavité des narines s'opère, lors de la déglutition, par la tension en haut du voile du palais, mouvement qui ne peut en aucune façon intercepter la communication.

Toutes les fois que les cavités nasales sont séparées de la cavité buccale, cela se fait par le rapprochement des cuisses de l'arc palatin postérieur. D'après cela, il me semble que l'on peut admettre, d'après les idées des deux auteurs ci-dessus nommés, que tout, dans ce mouvement contractile du voile du palais, a pour but d'imprimer au bol alimentaire un mouvement rapide d'avant en arrière et de haut en bas; de sorte qu'aussitôt que le bol est lancé dans une partie déjà un peu inférieure du pharynx, il permet aux fibres de cet organe de se contracter sur le corps étranger, et ferme à jamais tout retour à la pâte alimentaire.

Tandis que si on admet que le voile du palais est soulevé et devient horizontal, la langue le maintenant dans cette position, le bol, lancé directement suivant une ligne droite, et forcé, pour descendre dans le pharynx, de décrire une autre ligne presque perpendiculaire à la première, augmentera par là le temps de son arrivée dans le pharynx, et rendra plus fréquent l'accident de rendre les aliments par le nez.

Pour la phonation, le voile du palais a une influence incontestable sur cette fonction : aussi, quand ce voile est divisé, il apporte à l'articulation des sens une altération de fonction remarquable; la voix a ce timbre désagréable qu'on observe chez les personnes à qui la syphilis a détruit complétement le voile ou une portion du palais.

III.

Indiquer les caractères généraux, les symptômes, la marche, les altérations anatomiques propres à l'ostéomalaxie, ou les causes connues ou probables de cette affection.

On appelle ainsi le ramollissement général des os (στεον, *os*, μαλακὸς, *mou*), réservant le mot *rachitis* au ramollissement de la colonne vertébrale. Du reste, la maladie est entièrement la même sous tous les rapports, avec cette seule différence que, dans le rachitis, la maladie porte une atteinte spéciale au rachis, tandis que, dans l'ostéomalaxie, cette atteinte se fait sentir à toutes les parties du squelette.

Il semblerait qu'après le nom des grandes autorités médicales qui successivement ont écrit sur le rachitis, cette maladie ne devrait rien laisser à désirer; car, après des hommes tels que Morand, Jean-Louis Petit, Duverney, Le Vacher de la Feutrie, Vicq-d'Azyr, Portal, Pujol, MM. Pinel, Boyer, Richerand (1), que devrait-on avoir à dire ? Certes cette maladie est bien connue quant à ses symptômes, sa marche, ses caractères anatomiques; mais, ce qui est encore dans les ténèbres, ce sont ses causes productrices : tout, là dessus, n'a été et ne sera encore longtemps qu'hypothèse.

Caractères généraux, symptômes, marche de la maladie. — Le rachitis n'étant pas le même chez les enfants et chez les adultes, je commencerai par ces premiers.

Cette maladie se déclare souvent avant que l'enfant commence à marcher, quelquefois après; dans un grand nombre de fois pendant la première et la seconde dentition : alors l'enfant perd l'appétit, la gaieté, son agilité, son goût pour tous les amusements de son âge; il devient

---

(1) Je ne cite pas tous les noms de ceux qui ont écrit sur cette maladie, le nombre en serait trop grand; je me contente de rapporter ceux qui font autorité dans la science.

triste, morose, et cherche à tout prix le repos; la peau décolorée perd son élasticité; la tête devient très-volumineuse pendant que tout le reste du corps maigrit; le visage est bouffi, l'abdomen tuméfié, le foie augmenté; le système musculaire est sans force. Les articulations sont tuméfiées, ce qui est d'autant plus sensible, que chaque jour l'amaigrissement augmente; on dit alors que l'enfant est noué : aucune douleur vive ne se fait sentir, une fièvre lente, très-irrégulière, consume le petit malade; son sommeil est troublé; son ventre se tend, se météorise; son visage peint une tristesse et une gravité qui n'est pas naturelle à cette époque de la vie; des rides précoces sillonnent leurs joues, et font de ces jeunes êtres des vieillards anticipés; la dentition s'établit difficilement, et aussitôt établie, les dents se noircissent, se carient, et se détruisent en fort peu de temps.

Tels sont les phénomènes les plus remarquables que présentent dans le principe ces jeunes malheureux, phénomènes toujours accompagnés d'un développement précoce dans les facultés intellectuelles et les organes des sens.

Les enfants rachitiques ont l'esprit vif et pénétrant; ils sont d'une grande perspicacité; le volume du cerveau est en rapport avec l'augmentation de capacité du crâne. Mais bientôt toute cette imagination, ce jugement, cet esprit prématuré, épuisés par la précocité et l'énergie de leur développement, sont remplacés par une grande stupidité à mesure que la maladie fait des progrès. Dès lors tout mouvement devient une souffrance; l'enfant reste absolument dans l'inaction; son appétit se détériore; une constipation opiniâtre fatigue le malade; ses matières fécales sont décolorées; l'analyse des urines donne un liquide ordinairement trouble, sédimenteux, exhalant une forte odeur d'ammoniaque. Fourcroy assure que l'urine rendue par les rachitiques à l'époque où leurs os commencent à se ramollir, est souvent chargée de phosphate de chaux, qui se dépose en grande quantité par le refroidissement. Des opinions diverses sont émises à ce sujet, et il serait à désirer que des expériences plus suivies fussent répétées.

La digestion se fait mal, la nutrition se trouve nécessairement al-

térée, et pendant que la tête et l'abdomen sont le siége d'un mouvement fluxionnaire, toutes les parties du corps sont dans un état d'émaciation qui fait de continuels progrès. C'est à cette époque avancée de la maladie que le système osseux est affecté.

La poitrine, le bassin, la colonne rachidienne, les extrémités pelviennes et thoraciques, le thorax, le sternum, les omoplates, le pubis, le sacrum, enfin toutes les parties osseuses de l'économie, subissent des changements notables dans leur conformation, leur nature et leurs dimensions.

Bientôt une fièvre lente, des tubercules pulmonaires qui fondent, la carie, l'emphysème, l'hydrocéphale, l'hydropisie abdominale, un dévoiement colliquatif, des convulsions; une ou deux de ces maladies viennent mettre un terme à l'existence et aux douleurs de ces malheureux. Si, au contraire, les efforts de la nature aidée des secours de l'art, surmontent la violence du mal, cet heureux présage de santé se fait annoncer par le retour de l'appétit, une bonne digestion; la nutrition se régularise, le ventre, le foie, diminuent, et les os reprennent plus de solidité; mais ils conservent toujours leur torsion, comme le crâne ses diamètres. La crise la plus favorable, qui met le plus souvent un terme aux ravages causés par le rachitis, est l'âge adulte.

Le rachitis de l'âge adulte, beaucoup moins fréquent que chez les enfants, ne se présente pas comme chez ces derniers : l'augmentation de la tête, la bouffissure du visage, les facultés intellectuelles, n'ont rien de remarquable; ordinairement des douleurs très-vives précèdent cette dégénérescence; un ventre tendu, météorisé, un système glandulaire fortement irrité, un amaigrissement général du corps, ne s'observent pas chez eux; enfin une différence prise dans le tissu osseux consiste en ce que, chez les enfants les os se ramollissent, mais ne deviennent pas friables, tandis que la friabilité des os est le phénomène principal du rachitis chez les adultes. Il est bien peu de personnes qui, je crois, n'aient été à même d'observer de ces cas de friabilité sous l'influence d'une cause quelquefois insaisissable, mais le plus souvent sous celle du cancer des scrofules du scorbut; j'ai moi même ai été assez heu-

reux pour en observer un exemple chez M. Velpeau : c'était une femme qui se fractura la cuisse en faisant un mouvement dans son lit. Ces exemples ne sont pas extrêmement rares, car un grand nombre d'auteurs en citent (1).

Anatomie pathologique. — Les caractères que donne l'anatomie pathologique sont les suivants :

Les glandes du mésentère sont tuméfiées, enflammées, comme dans le carreau; elles sont souvent frappées de dégénérescence tuberculeuse; le foie est presque toujours engorgé; les poumons présentent toutes les différentes phases de la phthysie; le cerveau est très-volumineux, mais sain; les ventricules sont distendus par de la sérosité; d'autres fois on observe un hydrocéphale bien caractérisé, ou bien les dégénérescences qui accompagnent les scrofules, la syphilis et le cancer. Les os n'ont plus leur pesanteur accoutumée, leur couleur n'est plus la même; de blancs qu'ils étaient, ils sont devenus rouges ou même bruns; des vaisseaux plus considérables que dans l'état naturel s'y font remarquer; un grand nombre d'os présentent des porosités ou des spongiosités inaccoutumées; ils sont mous, compressibles, et si on appuie sur eux avec une certaine force, il en sort, comme d'une éponge, une sanie sanguinolente; les parois du cylindre des os longs sont amincies et ramollies; le crâne, au contraire, a augmenté d'épaisseur; les différentes parties du squelette se plient avec facilité; ordinairement toutes les parties du système osseux ne sont pas atteintes à la fois et au même degré par cette maladie : les os, privés d'une grande partie du phosphate de chaux auquel ils doivent leur solidité, se rompent facilement.

Cependant M. Boyer (2) fait observer que si les sels à base alcaline

---

(1) Boerhaave, De Haen, Saviard, Morand, Percy, Fabrice de Hilden, Desault, Louis.

(2) *Traité des maladies chirurg.*, t. III, p. 621.

ou terreuse sont réduits à de moindres proportions dans les os rachitiques que dans les os sains, cette différence est cependant beaucoup moins remarquable qu'on n'aurait dû s'y attendre.

Dans cette maladie, les os ne présentent pas toujours tous le même aspect; les variétés en sont grandes. M. Dumas assigne deux causes à la transformation du tissu osseux en cartilagineux.

La première, dans une surabondance de la gélatine fournie par le sang.

La seconde, dans une diminution des sels à base alcaline, spécialement du phosphate de chaux.

La nature du rachitis est toujours symptomatique; la lésion du système osseux coïncide toujours avec l'état inflammatoire d'un autre organe: telle est la manière dont l'envisagent MM. Portal et Pinel.

Dans cette maladie, le cerveau et la moelle épinière éprouvent une vive irritation; et de cette irritation proviennent tous les phénomènes qui accompagnent cette maladie : telles sont les altérations de fonctions des organes de la digestion, de la respiration, de l'estomac.

On a cherché à expliquer le ramollissement des os. Boerhaave supposait une cacochymie acide du sang produite par une mauvaise alimentation; enfin les chimistes, entre autres MM. Fourcroy et Vauquelin, ont cherché à éclairer la question par l'analyse chimique : mais que peuvent les applications de la chimie à la physiologie pathologique?

Vers l'époque où l'on découvrit que les os des rachitiques étaient privés d'une grande partie de leur phosphate calcaire, on ne vit pas alors d'inconvénient à le faire voyager dans toute l'économie animale, et Pinel se proclama le champion de cette doctrine, qui n'a pas besoin aujourd'hui d'être réfutée.

Enfin le rachitis étant une affection dans la nutrition des os, il faut nécessairement compter au nombre des éléments de cette maladie, et comme le plus direct, une affection des vaisseaux lymphatiques qui se répandent dans le tissu osseux. Cette réunion d'une lésion des vaisseaux lymphatiques (enflammés avec les capillaires sanguins, lorsqu'il y a

dégénérescence cancéreuse, et d'une irritation nerveuse qui tantôt est la maladie principale, et tantôt est l'effet d'une phlegmasie) rend raison de toutes les altérations que le tissu osseux peut éprouver. Maintenant admettrons-nous un virus rachitique? Je crois qu'il n'est pas plus nécessaire d'en admettre un, qu'actuellement on en admet pour les scrofules, le scorbut, la syphilis.

M. Boyer, qui certes est un grand nom dans la science médicale, n'admet pas qu'une maladie qui toujours se présente la même dans toutes les phases puisse dépendre de causes différentes. Il lui attribue une cause propre, inconnue.

Sans doute que le rachitisme ne présente pas toujours les mêmes phénomènes essentiels. Dans les autres maladies, à chaque instant nous retrouvons la même chose, et je ne pense pas que, parce qu'on ne peut pas appliquer cette manière d'être du rachitis, il soit nécessaire d'avoir recours à une cause inconnue, à un virus, par exemple.

Causes. — Le rachitis est fort commun dans les pays dont la température est froide et humide: on le rencontre souvent en Angleterre, en Hollande, et dans certaines parties de la France. Ceux des habitants des grandes villes qui en sont affectés habitent ordinairement des lieux mal aérés et humides; d'ailleurs Paris, n'est-il pas un exemple frappant de cette condition.

Combien ne voit-on pas d'enfants rachitiques dans les quartiers bas et humides de l'Hôtel-de-Ville, de la Cité, où une atmosphère froide et humide règne même pendant les plus grandes chaleurs de l'été.

Un tempérament lymphatique et scrofuleux, une alimentation insuffisante et trop peu excitante, joints aux conditions ci-dessus énoncées, sont généralement les causes les plus efficientes du rachitis.

Les autres causes sont l'hérédité, la masturbation, la première et la deuxième dentition; un allaitement irrégulier, insuffisant, le lait d'une nourrice devenue enceinte, un sevrage prématuré ou trop tardif, et beaucoup d'autres causes débilitantes, peuvent donner lieu à cette maladie. Les femmes y sont plus sujettes que les hommes, et cette pro-

portion va même, suivant M. Marjolin, dans les proportions de vingt à un.

IV.

Faire l'histoire de l'anasarque symptomatique d'une interruption complète ou absolue dans la distribution de l'influx nerveux.

Causes. Symptômes. — L'anasarque (ἀνὰ σάρξ, *autour-chair*, le mot eau étant sous-entendu) est une affection le plus souvent symptomatique, et qui même survient assez rarement sans le concours d'autres hydropisies développées dans les cavités splanchniques, et notamment dans l'abdomen; mais quelquefois elle est idiopathique, et marche isolément, ou du moins constitue l'hydropisie principale. La première espèce, bien que se rattachant à l'histoire d'autres affections, mérite qu'on apporte quelque attention à son étude, en ce qu'elle peut devenir un signe, en même temps qu'elle constitue un des effets principaux des maladies dont elle dépend. Parmi ces maladies, il n'en est point qui s'accompagnent plus fréquemment d'anasarque, que celles qui, de leur nature, produisent un trouble dans la circulation cardiaque : de ce nombre sont ces diverses altérations organiques désignées improprement anévrysmes du cœur, celles en particulier qui ont leur siége dans la cavité droite de cet organe, et qui consistent dans un rétrécissement de ses orifices.

L'anasarque qui succède à ces altérations, commence presque toujours par les extrémités inférieures, et offre cela de remarquable, qu'elle est, dans le principe, sujette à beaucoup de variations, disparaît quelquefois avec facilité, mais se reproduit de même. La même cause occasionne les hydropisies qui succèdent à l'oblitération des vaisseaux principaux, et des veines en particulier.

Ici l'infiltration séreuse est, quant au siége et à l'étendue, en rapport avec le calibre et le lieu qu'occupent les vaisseaux oblitérés.

Viennent ensuite, comme cause d'anasarque symptomatique, divers engorgements du foie et de la rate, dont nous ne spécifions point ici la nature, et qui, à l'encontre des maladies du cœur, avant d'amener une diffusion séreuse dans le tissu cellulaire extérieur, produisent d'ordinaire un épanchement de même nature dans la cavité abdominale. A cet ordre de cause appartient encore l'anasarque que l'on voit survenir à la suite des fièvres intermittentes prolongées, lesquelles ont pour habitude de déterminer pareillement des engorgements du foie et de la rate. Néanmoins, cette espèce d'anasarque n'est pas toujours liée à de semblables engorgements.

Plusieurs maladies des reins, entre autres, un état de cet organe, dans lequel sa substance corticale acquiert une couleur jaune, en même temps qu'elle durcit, puis se ramollit, sont encore une cause fréquente d'anasarque.

Ici l'hydropisie se manifeste à la fois en dehors comme en dedans, aux extrémités supérieures comme aux inférieures, de sorte qu'elle devient bientôt générale, et persiste ordinairement pendant longtemps sans éprouver aucun changement; elle s'accompagne d'ailleurs plus particulièrement d'une diminution progressive dans la quantité des urines, qui deviennent en outre albumineuses, d'après les recherches des docteurs Bright et Christison (1).

Il n'est pas rare d'observer, sur la fin des affections cancéreuses, des infiltrations séreuses, qui d'abord se manifestent au pourtour des malléoles, s'étendent quelquefois, de proche en proche, à toute la surface du corps. Le cancer utérin offre assez souvent des phénomènes de cette nature, surtout lorsqu'il vient à gagner le bas-fond de la vessie et l'embouchure des uretères, où il forme assez souvent un obstacle mécanique à la descente des urines; on a vu même, dans des cas, l'hydropisie cellulaire diminuer rapidement, lorsque, par les progrès de l'affection cancéreuse, les parties étant ramollies et détruites, l'urine pouvait reprendre son cours au dehors.

---

(1) *Archives générales*, t. XXIII et XXIV.

L'anasarque s'observe encore dans les dernières périodes de plusieurs maladies chroniques qui entraînent avec elles un état de cachexie et de débilité générale, telles que le scorbut, ou bien à la suite d'hémorrhagies et de pertes abondantes. Enfin l'hydropisie des cavités splanchniques devient quelquefois elle-même une cause d'anasarque, par la compression que l'amas du liquide exerce sur le cœur ou sur les vaisseaux importants, comme on le remarque en particulier dans les grands épanchements pleurétiques. L'enflure extérieure se manifeste alors, d'abord au voisinage de la cavité qui est le siége de l'épanchement, et gagne d'ordinaire le côté correspondant du corps, avant de devenir plus générale. C'est à une cause de même nature, c'est-à-dire, à la compression qu'exerce l'utérus sur les vaisseaux abdominaux, qu'il faut rapporter l'hydropisie cellulaire qui survient quelquefois dans une période avancée de la grossesse, dans les organes extérieurs de la femme et dans les membres abdominaux. Toutes ces causes agissent, en général, de la même manière, en ralentissant ou en troublant la distribution régulière des fluides circulatoires, ou bien en s'opposant à la libre sortie de ceux dont l'économie a besoin de se débarrasser. Aussi l'hydropisie appartient-elle dans ce cas à la classe de celles qu'on a nommées passives ou plutôt mécaniques.

L'anasarque active peut attaquer des individus de tout âge, mais elle survient plus fréquemment chez les sujets forts et sanguins, dans la jeunesse, l'âge adulte, l'âge mûr; elle n'est cependant pas rare chez les enfants, à la suite des phlegmasies cutanées érythémateuses; les femmes y sont exposées aux époques de l'établissement et de la cessation des menstrues. Sa cause la plus ordinaire est la supression subite, soit générale, soit partielle, de la transpiration cutanée : ainsi l'immersion dans l'eau froide lorque le corps est en moiteur, le contact de vêtements mouillés, l'impression du froid à l'époque de la desquamation de l'épiderme, suite de phlegmasie cutanée érythémateuse et pustuleuse, l'application de topiques astringents pour arrêter les sueurs trop abondantes des aisselles et des pieds, les médicaments à l'aide desquels on fait disparaître trop promptement la gale, les

dartres ou la teigne, l'ingestion d'une boisson glacée pendant la sueur.

On l'a vue aussi succéder à la disparition rapide des phlegmasies articulaires. L'anasarque active peut se former en quelques heures, ou ne se développer que lentement : dans ce premier cas, la peau est ordinairement rosée, quelquefois d'une teinte érysipélateuse, disposée par plaques légèrement sensibles, un peu chaude; elle résiste d'avantage au doigt qui la presse que dans l'anasarque d'un plus faible degré, et surtout que dans celles qui dépendent d'un obstacle à la circulation : elle cède cependant; mais au lieu de conserver longtemps l'impression du doigt, elle revient assez promptement sur elle-même; en même temps le pouls est plein et dur, et quelquefois fréquent, la soif vive, le visage et les yeux animés, la tête lourde; le malade éprouve des étourdissements, des bourdonnements d'oreilles; en un mot, il existe des signes de pléthore sanguine; les urines sont peu abondantes, rouges, sédimenteuses, briquetées; d'autres fois elles sont claires; les voies digestives, quelquefois irritées, joignent leurs symptômes aux précédents.

Lorsque l'anasarque, quoique active, ne se développe que lentement, elle se manifeste d'abord aux pieds, autour des malléoles, puis elle gagne successivement les jambes, les cuisses, le scrotum, ou les grandes lèvres chez les femmes, le tronc, les membres thoraciques, enfin la tête. Le gonflement de toutes ces parties est beaucoup plus considérable que dans le cas précédent; la peau n'est pas rosée, sa chaleur naturelle est diminuée; le doigt fait une impression profonde, qui reste pendant longtemps; la soif est encore vive, les urines rares; mais le pouls reste calme, et il n'existe aucun signe d'excitation qui puisse éclairer le diagnostic de la maladie, ce qui la ferait confondre avec l'anasarque passive ou symptomatique, si l'on négligeait de tenir compte premièrement de la nature des causes qui l'ont produite, lesquelles ont agi en diminuant fortement l'action de la peau, secondement de son invasion, qui n'a été précédée par aucun signe d'obstacle à la circulation, troisièmement, enfin, de l'absence actuel le dessymptômes de cet obstacle. Malgré ces considérations, il est quelquefois difficile de les dis-

tinguer l'une de l'autre. Mais nous devons faire remarquer que l'anasarque active est très-rarement dépourvue de tout signe d'excitation, et qu'elle se rapproche plus ou moins de celle du plus haut degré.

Pour bien concevoir les phénomènes locaux propres à l'hydropisie du tissu cellulaire, il est nécessaire de se rappeler que ce tissu est formé d'aréoles ou de cellules communiquant toutes ensemble, et imitant en petit ce que sont les membranes séreuses en grand, tant par leur composition organique que par leurs fonctions de perspiration et d'absorption.

Parmi ces phénomènes, il en est de communs, et d'autres propres à chacune des espèces d'anasarques dont nous avons parlé. Les premiers sont, l'enflure des parties extérieures, enflure qui commence d'ordinaire par les extrémités inférieures, comme étant le point le plus excentrique de la circulation, et celui où se font le plus sentir les effets de la pesanteur; quelquefois, néanmoins, l'infiltration débute par les extrémités supérieures, ou même par la face; enfin, dans certains cas, cette diffusion séreuse s'opère à la fois dans toute l'habitude extérieure du corps, qui devient généralement bouffi. L'enflure varie d'ailleurs beaucoup, quant à son degré, suivant les parties où on la considère : elle est toujours plus considérable dans les parties où le tissu cellulaire est lâche, comme au dos des pieds et des mains, aux paupières, dont elle gonfle quelquefois le tissu de manière à produire mécaniquement l'occlusion de ces voiles membraneuses; au scrotum, dont elle peut augmenter le volume jusqu'à lui donner celui de la tête d'un enfant; au pénis, qu'elle tuméfie pareillement, au point de gêner ou d'empêcher, dans certains cas, l'excrétion des urines. Dans les autres parties du corps, cette tuméfaction ne parvient point ordinairement à un degré aussi considérable : à la face, on la prendrait facilement pour une simple augmentation dans l'embonpoint; au cou, et le long du dos, elle n'est jamais bien manifeste; mais vers les lombes, et dans l'espace qui sépare les fausses côtes de la crête iliaque, il se forme assez souvent des espèces de bourrelets d'infiltration molle, qui augmentent la largeur de l'abdomen; les membres abdominaux sont d'ailleurs plus

que les thoraciques, sujets à doubler, et même à tripler de volume par suite de la stagnation du fluide séreux.

Une remarque importante, en ce qu'elle fait apprécier la valeur de cet embonpoint morbide, c'est qu'en même temps que les dimensions du corps s'accroissent dans les points qui sont le siége de l'infiltration, il s'amaigrit, ou paraît s'amaigrir dans ceux où l'infiltration n'existe pas : les pommettes deviennent saillantes, le cou sec et allongé, les côtes se dessinent, les doigts s'effilent, la peau molle cède facilement au toucher, conserve profondément, et pendant un certain laps de temps, l'impression du doigt ou l'empreinte des plicatures que les draps forment accidentellement sous le corps du malade ; ces caractères s'observent particulièrement dans l'anasarque symptomatique.

La sérosité qui donne lieu à cette tuméfaction change facilement de place, s'accumule vers les points les plus déclives, augmente vers les extrémités inférieures par la station verticale, et diminue par le repos horizontal. On remarque en outre que la peau qui recouvre les parties atteintes d'infiltration offre une température au-dessous de l'état normal, allant quelquefois jusqu'à donner, par le toucher, la sensation d'un corps froid et glacé : cela s'observe notamment aux extrémités inférieures. La peau acquiert en outre une couleur d'un blanc pâle et mat, interrompue ; dans certains cas, par des lignes bleuâtres, correspondant à des veines sous-cutanées, distendues par le sang ; elle semble quelquefois transparente, tant sa distension est considérable, et présente toujours un poli et un luisant qui correspond à l'effacement de ses vides. Dans l'anasarque idiopathique et aiguë, au contraire, l'enflure est résistante au toucher, ne cède que momentanément sous le doigt, et n'en conserve qu'une impression passagère : elle est répartie plus régulièrement dans les diverses parties du corps, n'obéit point aussi facilement aux lois de la pesanteur, et n'occasionne pas ordinairement ces accumulations de sérosité qui, dans l'anasarque symptomatique, viennent en quelques heures déformer les parties les plus déclives.

Durée. — La durée de cette hydropisie dépend de trop de circon-

stances pour qu'il soit permis de l'établir d'une manière générale; il faudrait pour cela la juger d'après la cause qui l'a produite.

Marche. — La marche de l'anasarque est variable : elle survient, en général, insensiblement, lorsqu'elle se lie à l'existence de maladies intérieures, se modifiant en plus ou en moins, suivant l'intensité et le degré de ces affections, dont elle constitue d'ordinaire un des accidents en même temps qu'elle en aggrave le pronostic. L'anasarque idiopathique se développe et marche avec plus de rapidité : elle tend d'elle-même à une terminaison favorable, ou du moins cède avec facilité à l'action de l'art bien dirigé. Il est toutefois des accidents propres à l'anasarque, dont nous devons faire mention ici. Un des plus connus consiste dans les éraillements que subit quelquefois la peau par suite de sa trop grande distension, et la tendance qu'a cette membrane à contracter alors des inflammations rebelles ou promptement gangréneuses; cet accident, d'ailleurs, a quelquefois un côté favorable, en ce qu'il permet l'écoulement du liquide infiltré dans le tissu cellulaire, et facilite ainsi le dégorgement des parties. Le second accident, plus rare, mais aussi beaucoup moins connu, consiste dans la diminution ou la disparition brusque de l'hydropisie extérieure, en même temps qu'il se forme des épanchements séreux dans les cavités splanchniques, et notablement dans le cerveau (1) : ordinairement il ne survient pas d'évacuations supplémentaires (urines ou sueurs) qui correspondent à la disparition de l'hydropisie; les malades s'affaissent tout à coup, et tombent dans un état apoplectique suivi d'une gêne croissante dans la respiration, et d'une prompte mort.

Anatomie pathologique. — L'anatomie pathologique, lorsqu'il y a eu métastase, montre les parties vers lesquelles ce changement a eu lieu pleines de liquide, tandis que les parties où siégeait primitivement l'hydropisie sont affaissées. L'ouverture des sujets qui ont succombé

---

(1) Andral, *Clinique médicale*, t. I.

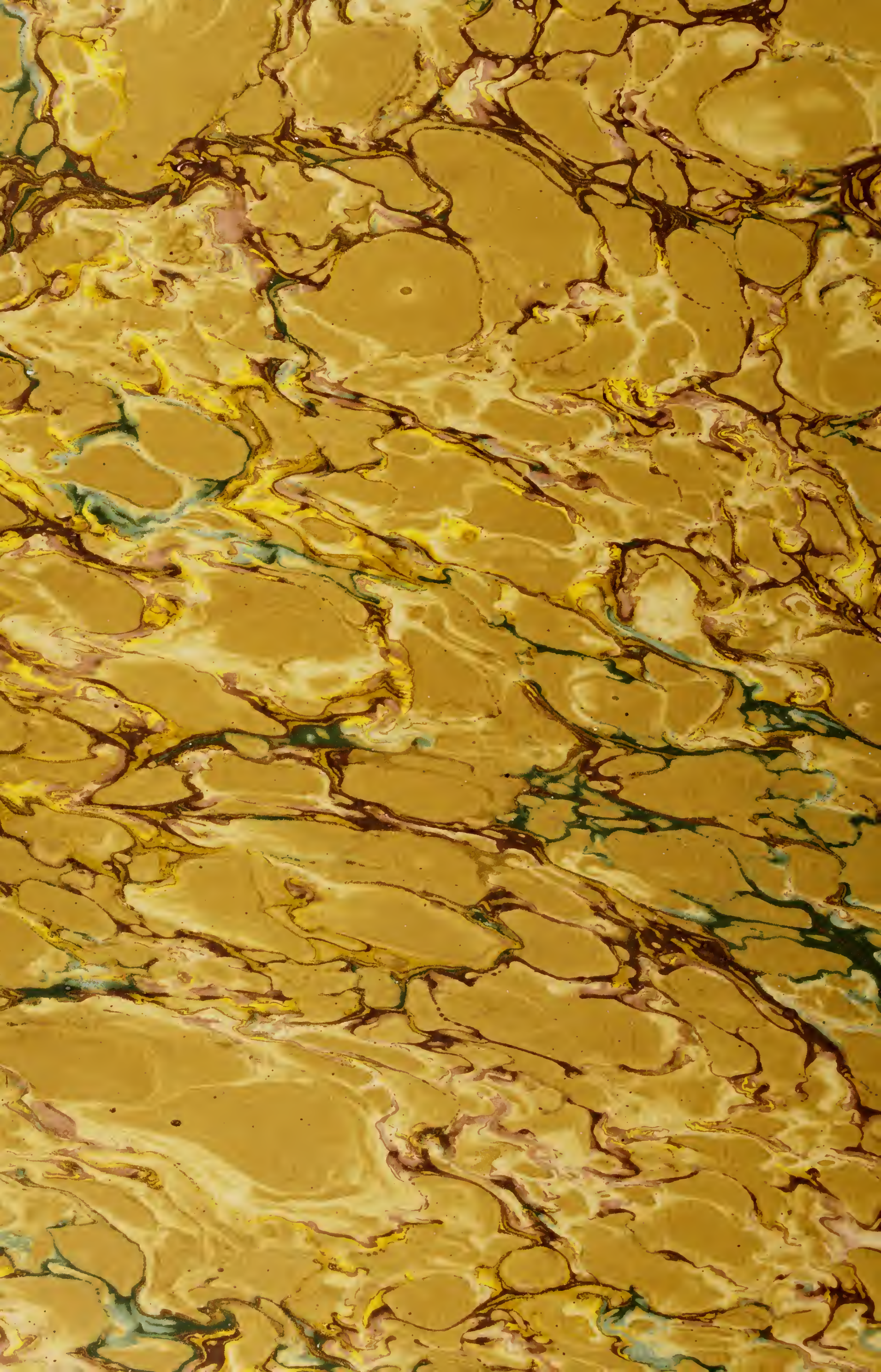
à la suite de l'anasarque fait voir non-seulement le tissu cellulaire sous-cutané regorgeant de sérosité qui ruisselle à chaque incision, mais encore le tissu cellulaire profond participant à cette sorte d'imbibition aqueuse; dans quelques cas, les muscles eux-mêmes en paraissent imprégnés. Enfin, dans les cas les plus rares, toutes les parties solides participent à cette diathèse séreuse: ils sont mous, décolorés, et résistent peu de temps à la putréfaction; le sang lui-même a perdu de sa plasticité et de sa coloration, et l'on ne trouve d'ordinaire dans le cœur que des caillots pâles et sans consistance. Ces derniers caractères sont d'ailleurs propres à l'anasarque passive; car, dans l'espèce aiguë, les solides n'offrent point cet état de relâchement, et le sang qu'on extrait se recouvre de sa couenne inflammatoire.

D'ailleurs, les recherches anatomiques faites sur cette maladie sont peu nombreuses : quelquefois on a trouvé le tissu cellulaire rouge, injecté de sang, induré, ressemblant à de la gelée.

Traitement. — Le traitement de l'anasarque, comme celui de toute autre hydropisie, demande qu'on ait égard à sa cause, à sa nature, ou bien à l'hydropisie considérée en elle-même.

Relativement à sa cause, on ne peut espérer de prévenir et de combattre efficacement l'anasarque symptomatique qu'autant qu'on s'attachera à détruire les diverses lésions intérieures dont elle dépend: malheureusement ces lésions sont, pour la plupart, jusqu'ici au-dessus des ressources de l'art; aussi n'est-il pas rare de voir dans ces cas l'hydropisie persister jusqu'à la fin, ou bien ne céder que momentanément, et se reproduire à la première occasion favorable, comme on le remarque en particulier dans les maladies du cœur. L'anasarque qui succède aux fièvres intermittentes prolongées est d'ailleurs celle qui, parmi les espèces symptomatiques de cette maladie, est la plus facilement curative: elle cède, d'ordinaire, au même traitement qu'à celui des fièvres (sulfate de quinine); sous l'influence de ce moyen, on a vu disparaître en même temps les engorgements du foie et de la rate lorsqu'ils existaient.

Quant à sa nature, l'anasarque dite passive réclame, d'après les auteurs, un régime fortifiant analeptique; mais, trop souvent, sous les apparences de la faiblesse, se cachent des désordres intérieurs qui répugnent à ce traitement : aussi faut-il beaucoup de prudence et de discernement pour savoir se désister des toniques, lorsque de pareilles contre-indications existent malgré la faiblesse du pouls et la froideur de la peau. Si toutefois elle succédait à des causes vraiment débilitantes, telles que l'habitation prolongée dans les prisons et les lieux humides, à la suite du scorbut et d'une hémorrhagie abondante, les analeptiques, et les ferrugineux en particulier, seraient parfaitement indiqués.

L'anasarque active cède assez souvent à la saignée, secondée par l'emploi des boissons émollientes, acidulées, aqueuses, et rendues diurétiques par l'addition du nitrate de potasse; joignez à cela un régime doux et lacté.

On faisait autrefois un précepte de donner à peine à boire aux hydropiques; aujourd'hui tous les praticiens sont convaincus que la crainte d'augmenter la sérosité épanchée par des boissons abondantes est exagérée. Plusieurs, au contraire, pensent que ces boissons sont très-utiles, tant que la sécrétion urinaire se fait avec assez d'abondance pour les éliminer : n'eussent-elles d'autre avantage que d'apaiser la soif de ces malheureux hydropiques, on ne devrait par hésiter à les prescrire. Il suffit quelquefois de simples saignées locales : c'est lorsque le développement de l'hydropisie a suivi la disparition des menstrues ou des hémorrhoïdes fluxionnaires. On emploie encore avec avantage les bains de vapeurs aromatiques, les purgatifs, lorsque les voies digestives sont en bon état, les sudorifiques, les diurétiques, d'après la tendeur qu'ont les malades à suer où à uriner. Enfin les frictions sèches viennent prêter leur action bienfaisante. Tels sont les principaux moyens employés pour guérir cette affection.